



Nombre de alumno: Luz Alejandra Pérez Hernández.

Nombre del profesor: Aldo Irecta.

Nombre del trabajo: súper nota.

Materia: bioestadística.

Grado: 4.

Grupo: A.

Comitán de Domínguez Chiapas a 29 de octubre del 2021.

Muestreo aleatorio simple.

El muestreo aleatorio simple es la técnica de muestreo en la que todos los elementos que forman el universo y que por lo tanto están descritos en el marco muestral, tienen idéntica probabilidad de ser seleccionados para la muestra. (M.A.S.)

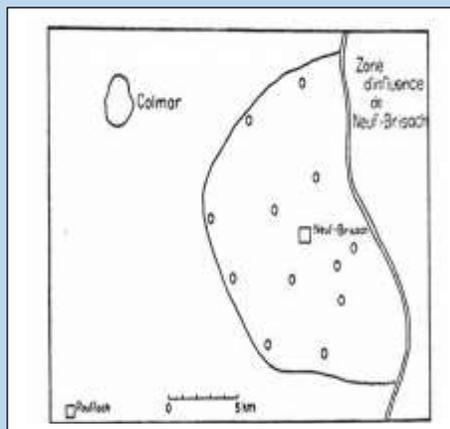
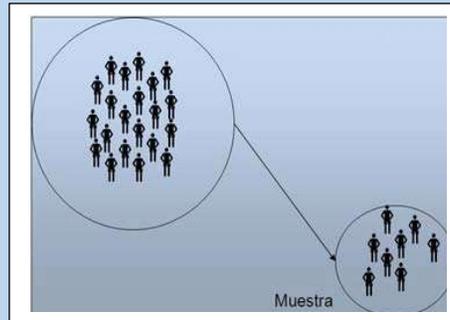
Es algo así como hacer un sorteo justo entre los individuos del universo.

Asignar a cada persona un boleto con un número correlativo, introducimos los números en una urna y empezamos a extraer al azar boletos.

Dependiendo de si los individuos del universo pueden ser seleccionados más de una vez en la muestra, hablaremos de M.A.S. con reposición o sin reposición. Si usamos reposición, el hecho de que seleccione un individuo al azar para la muestra no impediría que este mismo individuo pudiese volver a ser seleccionado en una siguiente selección.

La fórmula relaciona el tamaño de muestra necesario cuando el universo es infinito con el tamaño necesario cuando el universo es finito.

Beneficios del muestreo aleatorio simple: El desarrollo de la informática ha permitido que diseñar una muestra aleatoria simple sea extremadamente rápido y fiable. La generación de números aleatorios mediante software (estrictamente son números pseudo-aleatorios) es cada vez más fiable.



Inconvenientes del muestreo aleatorio simple El único inconveniente del M.A.S. es la dificultad de llevarlo a la práctica en investigaciones reales.

El muestreo aleatorio simple es un procedimiento de muestreo probabilístico que da a cada elemento de la población objetivo y a cada posible muestra de un tamaño determinado, la misma probabilidad de ser seleccionado.

El muestreo aleatorio simple no es tan utilizado en investigaciones del consumidor sobre todo porque es complicado obtener un marco de muestreo donde extraer al azar y no querrás darle a todas las unidades de la muestra una probabilidad igual de ser seleccionadas.

Pasos para seleccionar una muestra aleatoria simple:

- Define la población objetivo.
- Identifica un marco de muestreo actual.
- Evalúa el marco de muestreo para la falta de cobertura.
- Asigna un número único a cada elemento de la trama.
- Determina el tamaño de la muestra.
- Selecciona al azar el número específico de elementos de la población.

Subtipos de muestreo aleatorio simple Hay dos tipos de muestreo aleatorio simple: el muestreo con reemplazo y sin reemplazo.

En el muestreo con reemplazo, después de que un elemento ha sido seleccionado de entre el marco de la muestra se devuelve y es elegible para ser seleccionado de nuevo.

En el muestreo sin reemplazo, después de que un elemento se selecciona del marco de la muestra, se retira de la población y no regresa a la base del muestreo.

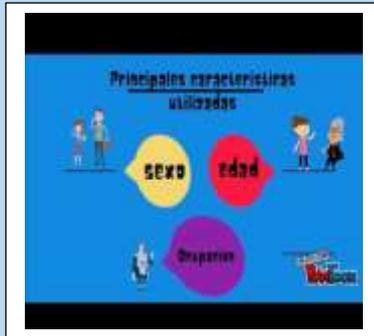
Justificación del muestreo.

Los procedimientos de muestreo estadístico se han convertido en la herramienta preferida en la mayoría de las situaciones de investigación.

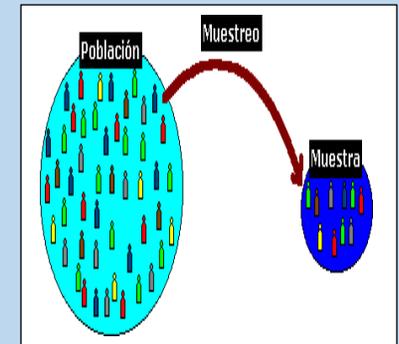
Existen tres razones principales para extraer una muestra.



Lleva demasiado tiempo realizar un censo completo. En segundo lugar, es demasiado costoso hacer un censo completo. Tercero, es demasiado molesto e ineficiente obtener un conteo completo de la población objeto.



Después que se han determinado las preguntas numéricas y categóricas más esenciales en la encuesta, el tamaño de muestra necesario se basará en la satisfacción de la pregunta con los requerimientos más rigurosos.



MUESTREO ALEATORIO

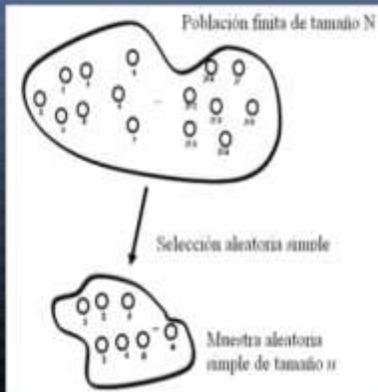
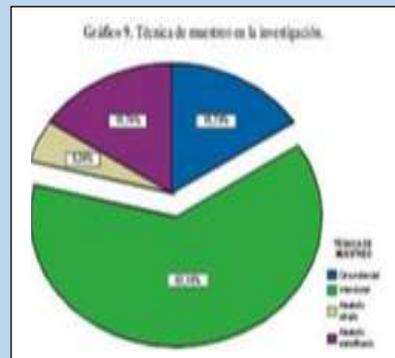


Gráfico 1. Técnica de muestreo en la investigación.



MUESTREO ALEATORIO SIMPLE

- **EJEMPLO 5:**
- En un estudio, se desea determinar en que proporción los niños de una región toman *Pediasure* en el desayuno. Si se sabe que existen 1,500 niños y deseamos tener una precisión del 10 por ciento, con un nivel de significancia del 5%. ¿De qué tamaño debe de ser la muestra?